

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mobil merupakan salah satu alat transportasi yang banyak diminati oleh masyarakat Indonesia. Jarak tempuh yang jauh, perubahan cuaca, serta kemacetan lalu lintas merupakan beberapa hal yang menjadi pertimbangan dalam menghadapi lalu lintas di perjalanan. Sehingga, tidak sedikit dari masyarakat Indonesia yang memilih mobil sebagai jawaban kebutuhan alat transportasi mereka.

Seiring dengan perkembangan zaman, pilihan tipe mobil yang ditawarkan pun semakin beragam. Masyarakat dapat memilih tipe mobil yang sesuai dengan kebutuhan mereka, baik itu mobil baru ataupun mobil bekas. Namun tidak semua konsumen memiliki anggaran lebih untuk memboyong mobil baru masuk ke dalam garasi rumah mereka. Banyak konsumen yang lebih memilih mencari mobil bekas, melihat harga yang ditawarkan lebih bersahabat.

Momentum inilah yang melatar belakangi pembangunan gedung *showroom and Carwash*. Tidak hanya menyediakan wadah untuk jual beli mobil bekas, namun juga tempat cuci mobil yang tentu saja sangat diperlukan bagi para pengguna mobil. Kombinasi antara *showroom* mobil bekas dan tempat cuci mobil ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat terkait dengan alat transportasi mereka.

Di sisi lain, struktur bangunan juga harus diperhatikan. Pada area *showroom*, diperlukan jarak antar kolom yang lebar agar memudahkan mobilisasi perpindahan mobil. Selain itu, plat lantai pada area *showroom* dan cuci mobil seharusnya didesain dengan mutu beton yang kuat agar tidak terjadi penurunan. Oleh karena itu, diperlukan adanya perencanaan struktur agar bangunan ini kuat dan aman.

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan pembangunan gedung *showroom and carwash* ini adalah sebagai berikut :

- a. Merancang sebuah *showroom and carwash* yang dapat menampung kebutuhan konsumen akan jual beli mobil bekas.
- b. Mendesain tata ruang gedung *showroom and carwash* yang dapat mewadahi segala kegiatan di dalamnya.
- c. Merancang konstruksi bangunan yang kuat sehingga memberi rasa nyaman terhadap produsen maupun konsumen.

1.3. Kriteria Perencanaan

Berikut ini adalah spesifikasi dari bangunan yang direncanakan :

a. Spesifikasi Bangunan

1. Fungsi Bangunan : *Showroom & Car Wash*
2. Luas Bangunan : 1220m²
3. Jumlah Lantai : 2 lantai
4. Tinggi Lantai : 5 m (lantai 1), 4 m (lantai 2)
5. Konstruksi Atap : Rangka kuda-kuda baja
6. Penutup Atap : Metal Deck
7. Pondasi : *Foot Plate*

b. Spesifikasi Bahan

1. Mutu Baja Profil : BJ 41
2. Mutu Beton (f'_c) : 25 MPa
3. Mutu Baja Tulangan (f_y) : BjTS 24 : 240 MPa
BjTS 32 : 320 MPa

c. Spesifikasi Tanah

1. σ tanah : 2 kg/cm²
2. γ tanah : 1,7 t/m³

1.4. Peraturan-Peraturan Yang Berlaku

Berikut ini adalah standar acuan yang digunakan.

- a. SNI 03-1729-2015: Tata cara perencanaan struktur baja untuk bangunan gedung.
- b. SNI 03-2847-2013: Tata cara perencanaan struktur beton untuk bangunan gedung.
- c. SNI 03-1729-2002 : Perencanaan struktur baja dengan metode LRFD.
- d. Peraturan Pembebanan Indonesia Untuk Gedung (PPIUG 1983).
- e. Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI 1984).